

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Katedra Informatiky

Absolvování individuální odborné praxe ve firmě
Individual Professional Practise in the Company

2010

Miroslav Cyprich

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně. Uvedl jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

30. 4. 2010

Miroslav Cyprich

Abstrakt: V bakalářské práci jsem zpracovával úkoly zadané firmou Webdevel s.r.o., se sídlem Pohraniční 16, 702 00, Ostrava – Moravská Ostrava. V první části jsou uvedeny obecné informace o systému pro tvorbu internetových obchodů Magento, od kterého se odvíjely veškeré úkoly zadané k vypracování. Práce byla koncipována takto - přesné zadání úkolů, následuje předpokládaný postup řešení, realizace a vyhodnocení postupu. K realizaci úkolů byly použity tyto nástroje: Magento verze 1.3.2.1, Magento verze 1.4.0.1, PSPad editor verze 4.5.4 (2356).

Abstract: In the Bachelor thesis I processed the tasks given by Webdevel s.r.o., headquartered Pohraniční 16, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava. The first section provides general information about the system for creating Magento e-shops from which evolved all the tasks given to the development. The work was conceived - accurate task followed the procedure supposed solutions, implementation and evaluation process. For tasks implementation these tools were used: Magento version 1.3.2.1, Magento version 1.4.0.1, editor PSPad version 4.5.4 (2356).

Klíčová slova: Magento, Modul, Šablona, Zend Framework, PHP, Internetový obchod, Export, Import, XML, Otevřený zdrojový kód

Keywords: Magento, Plugin, Template, Zend Framework, PHP, E-shop, Import, XML, Open source

Poděkování

Mé poděkování patří především vedoucímu odborné praxe Ing. Lukáši Krahulcovi za odborné vedení, věnovaný čas, projevenou důvěru, cenné rady a zkušenosti, které výrazně přispěly k úspěšnému absolvování odborné praxe, a Janu Bruncovi za poskytnutí příležitosti vykonávat odbornou praxi u firmy Webdevel s.r.o. Současně bych chtěl mé díky vyjádřit i celému kolektivu za vynikající pracovní atmosféru a mému blízkému okolí za morální podporu.

Seznam použitých zkratek a symbolů

API	Aplication Programming Interface
AM	Ante Meridiem
CMS	Content Management System
CSS	Sacsading Style Sheets
HTML	HyperText Markup Language
ID	Identification
JPEG	Joint Photographic Experts Group
MVC	Model View Controller
MySQL	My Structured Query Language
OSL	Open Software License
PHP	Personal Home Page
PPC	Pay Per Click
SEO	Search Engine Optimization
SOAP	Simple Object Access Protocol
SQL	Structured Query Language
URL	Uniform Resource Locator
UTF-8	UCS Transformation Format (UCS – Universal Character Set)
XML	Exstensible Markup Language

Obsah

1	ÚVOD.....	1
2	PROFIL SPOLEČNOSTI A PRACOVNÍ ZAŘAZENÍ.....	2
2.1	HISTORIE FIRMY	2
2.2	SOUČASNOST	2
2.3	PRACOVNÍ ZAŘAZENÍ	2
3	ZADANÉ ÚKOLY A PŘEDPOKLÁDANÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	SEZNÁMENÍ SE SYSTÉMEM MAGENTO	3
3.2	TVORBA MODULU EXPORT PRO VYHLEDÁVAČE ZBOŽÍ.....	3
3.2.1	<i>Zadání</i>	<i>3</i>
3.2.2	<i>Příklady specifikace pro jednotlivé vyhledávače</i>	<i>3</i>
3.2.3	<i>Bližší požadavky.....</i>	<i>4</i>
3.2.4	<i>Možný postup řešení</i>	<i>4</i>
3.2.5	<i>Možné problémy.....</i>	<i>4</i>
3.3	TVORBA MODULU PRO IMPORT ZBOŽÍ	4
3.3.1	<i>Zadání</i>	<i>4</i>
3.3.2	<i>Příklad importního XML souboru.....</i>	<i>5</i>
3.3.3	<i>Bližší požadavky.....</i>	<i>5</i>
3.3.4	<i>Možný postup řešení</i>	<i>5</i>
3.3.5	<i>Možné problémy.....</i>	<i>6</i>
3.4	TVORBA A NASAZENÍ ŠABLON	6
3.4.1	<i>Zadání</i>	<i>6</i>
3.4.2	<i>Možný postup</i>	<i>6</i>
3.4.3	<i>Možné problémy.....</i>	<i>6</i>
4	POSTUP ŘEŠENÍ ÚKOLŮ	7
4.1	SYSTÉM MAGENTO	7
4.2	MODULY	7
4.2.1	<i>Vytvoření obecné struktury modulu</i>	<i>7</i>
4.2.2	<i>Vytvoření samotného skriptu Exportního modulu</i>	<i>9</i>
4.2.3	<i>Vytvoření samotného skriptu Importního modulu</i>	<i>9</i>
4.3	ŠABLONY	10
5	UPLATNĚNÍ ZNALOSTI ZÍSKANÝCH BĚHEM STUDIA.....	12
6	SCHÁZEJÍCÍ ZNALOSTI.....	13
7	ZÁVĚR.....	14
	LITERATURA	15

1 Úvod

Celá práce vznikla na základě absolvované dvousemestrální odborné praxe ve firmě, kde mi postupně byly zadány úkoly, týkající se především systému Magento. První část stáže spočívala v tvorbě modulů. Jednalo se o exportní modul produktů pro vyhledávače, <http://www.heureka.cz>, <http://www.jyxo.cz> a modul opačného charakteru, tzn. importní modul produktů. V druhé části probíhalo testování těchto modulů jako vedlejší úkol. Hlavním úkolem se stala tvorba a nasazení šablony pro internetové obchody spuštěné na systému Magento a přizpůsobení systému dle požadavků zákazníka.

Systém Magento byl pro mne novinkou, a proto před zahájením prací na jednotlivých úkolech bylo nutné seznámit se a nastudovat principy, možnosti a funkce tohoto systému. Rozmanitá databáze působila z počátku poněkud zmateně, ale po bližším prozkoumání, tak jak je to u všech částí Magenta, jsem pochopil záměr a logiku tvůrců.

Stěžejní částí práce, následující po představení firmy, je obecné seznámení se systémem Magento. Následuje popsání jednotlivých zadání úkolů, jejich možný postup řešení a použití technologií potřebných k vyřešení daných požadavků. Následuje odůvodnění použití daných postupů a vhodnost těchto postupů.

Hlavní díl práce spočívá v samotném řešení úkolů a problémů, které jsem musel řešit během programování modulů a tvorby šablon. Tvorba modulů obnáší pokročilou znalost PHP, MySQL, funkcí a možností poskytovaných systémem Magento. Pro úspěšné dokončení modulu a implementaci modulu do systému je nutná znalost XML struktury používané v tomto systému a pochopení propojení mezi PHP kódem a XML soubory.

Tvorba šablon předpokládá taktéž znalost PHP a XML, navíc je potřebné orientovat se v HTML, což je samozřejmostí a zároveň JavaScriptu v šablonách Magento. Prospěšná mi byla i znalost CSS pro případné úpravy stylů poskytnutých grafikem firmy, který tvoří grafický návrh „e-shopu“ bez znalosti struktury PHP a HTML Magenta, což je standardní postup.

V závěru práce hodnotím přínos stáže, především další využití mých znalostí v osobním i profesním životě, přínos mé práce pro firmu doposud, ale i v případné budoucí spolupráci. Součástí hodnocení je porovnání mých znalostí nabytých v průběhu studia se znalostmi získanými odbornou praxí.

2 Profil společnosti a pracovní zařazení

2.1 Historie firmy

Historie společnosti Webdevel s.r.o. sahá do roku 2007, kdy fungovala jako seskupení vývojářů a obchodních zástupců pracujících na základně živnostenského listu. Už od počátku se cílilo na vývoj internetových aplikací, ale i jednoduchých firemních prezentací. Firma vytvářela systém pro realitní kancelář a poskytovala poradenství v oblasti internetového marketingu a reklamy. V roce 2009 došlo k založení společnosti s ručením omezeným.

2.2 Současnost

Aktuálně firma pokračuje v původním započatém směru a nabízí firmám implementaci prezentací na CMS a e-shopů. Firma pracuje s opensource řešeními Wordpress pro implementaci CMS, a pro e-shopy používala systém ZenCart, který ale svými možnostmi přestával plnit požadavky moderního systému a proto byl nahrazen systémem Magento. Vedle implementací pro zákazníka firma vytváří vlastní řešení pro aukční portály, které i sama provozuje. Další hlavní odvětví činnosti je optimalizace prezentací pro vyhledávače (SEO) a správa PPC kampaní. Heslem společnosti je „do posledního puntíku“, proto zákazníkům nabízí nebo zajišťuje kompletní služby, které firmy mohou potřebovat pro své podnikání na internetu a svou propagaci.

2.3 Pracovní zařazení

Pro vykonávání odborné práce jsem byl zařazen do vývojového týmu jako programátor pod vedením Ing. Lukáše Krahulce, který vykonává ve firmě funkci vedoucího vývoje.

3 Zadané úkoly a předpokládané řešení

Úkoly jsem prováděl samostatně pod vedením osoby přidělené firmou, se kterou jsem projednával možné postupy, problémy vyskytující se během řešení daných úkolů, proveditelnost zadání a možnosti využití pro firmu.

3.1 Seznámení se systémem Magento

První úkol byl hlavně o seznámení se systémem Magento pro tvorbu internetových obchodů, především s jeho administračním rozhraním. Dále bylo nutné seznámit se s vytvářením kategorií a statických stránek, tvorbou a editací produktů, vytvářením vlastních atributů, správou objednávek, nastavením daňových pravidel, uzpůsobením platebních a doručovacích metod, dále s instalací modulů, a s principy tvorby vlastních modulů.

3.2 Tvorba modulu Export pro vyhledávače zboží

3.2.1 Zadání

Vytvoření samostatného modulu snadno instalovatelného do systému Magento, který vytvoří XML soubor, dle specifikace jednotlivých vyhledávačů zboží. Modul se musí automaticky spouštět jednou denně, aby došlo k aktualizaci zboží. Stav dostupnosti by se měl řídit dostupností v Magentu, bez ohledu na počet kusů, které jsou skladem. Do administrace je nutné dodat položku „tollfree“ s implicitním nastavením „ne“, která by měla jít vybrat u každého kusu zboží.

3.2.2 Příklady specifikace pro jednotlivé vyhledávače

<http://www.zbozi.cz>[1]

```
<?xml version="1.0" encoding="utf8"?>
<SHOP>
<SHOPITEM>
<PRODUCT>Světélkující podložka pod myš</PRODUCT>
<DESCRIPTION>Fosforeskující okraj, nevyžaduje baterie.</DESCRIPTION>
<URL>http://obchod.cz/podlozky-pod-mys/fosfor</URL>
<ITEM_TYPE>new</ITEM_TYPE>
<DELIVERY_DATE>1</DELIVERY_DATE>
<IMGURL>http://obchod.cz/obrazky/podlozky-pod-mys/fosfor.jpg</IMGURL>
<PRICE>620</PRICE>
<PRICE_VAT>756</PRICE_VAT>
<TOLLFREE>1</TOLLFREE>
</SHOPITEM>
</SHOP>
```

<http://www.heureka.cz>[2]

```
<?xml version="1.0" encoding="utf8"?>
<SHOP>
<SHOPITEM>
<PRODUCT>SAMSUNG SGH-D800</PRODUCT>
<DESCRIPTION>Tenoučký slide-up s multimediální výbavou</DESCRIPTION>
<URL>http://obchod.cz/mobily/samsung-sgh-d800</URL>
<IMGURL>http://obchod.cz/mobily/samsung-sgh-d800/obrazek.jpg</IMGURL>
<PRICE>620</PRICE>
<PRICE_VAT>756</PRICE_VAT>
<DELIVERY_DATE>2</DELIVERY_DATE>
<!--
0/skladem/ihned – skladem
[cislo] – do [cislo] dnu
[datum] – od [datum]
-->
</SHOPITEM>
</SHOP>
```

3.2.3 Bližší požadavky

Modul by neměl používat pro připojení k databázi API rozhraní systému Magento na protokolu SOAP. Tento způsob firma předčasem testovala, ale z důvodu časové náročnosti modulu od tohoto řešení odstoupila.

3.2.4 Možný postup řešení

Způsob jak zmenšit časovou náročnost je získávat data na základě přímých SQL dotazů a tedy připojení k databázi v PHP pomocí **MySQL_Connect** (*\$server*, *\$login*, *\$password*);, následuje uložení dat do XML souboru dle specifikací vyhledávačů a ošetření výjimek.

3.2.5 Možné problémy

Flexibilita modulu pro více internetových obchodů kvůli zadávání údajů potřebných k připojení k databázi přímo do kódu PHP. Problém s SQL dotazy při změně databáze například přechodem na novější verzi Magento 1.4.0.1.

3.3 Tvorba modulu pro import zboží

3.3.1 Zadání

Vytvořit snadno instalovatelný modul pro import zboží z importního souboru XML se specifickou strukturou, umístěného na určité URL adrese. Modul by měl stáhnout importní XML soubor na server, získat potřebné informace a ty importovat do Magento. Adresy obrázku k daným

produktům by měly jít využít ke stažení obrázku na server a přiřadit je k jednotlivým produktům. Je nutné, aby byly produkty zařazeny do kategorií prvního a druhého řádu podle importního XML souboru. Modul bude spouštěn pravidelně každý den, aby došlo k aktualizaci produktů. Měl by proběhnout import nových produktů, aktualizace cen stávajících produktů a hlavně produkty obsažené v Magentu a neobsažené v importním XML souboru se nastaví jako neaktivní pro kontrolu dříve nabízených produktů.

3.3.2 Příklad importního XML souboru

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<!-- Generated: 2010-03-22 02:00:03 -->
<shop>
<shopitem>
<productnumber>225612</productnumber>
<product>Lego 5612 City Strážník</product>
<description>Každé město potřebuje zajistit pořádek v ulicích.</description>
<fulldescription>Každé město potřebuje zajistit pořádek v ulicích. Klid a bezpečnost v ulicích Vašeho
LEGO CITY určitě zajistí Policejní hlídka - strážník, kterému pomáhá jeho věrný policejní pes. Strážník
má také vysílačku, radar a další vybavení. Set je vhodný jako doplňková stavebnice k setu 5602,
případně k dalším setům s policejní tematikou.</fulldescription>
<url>http://www.hracky-kong.cz/lego-5612-city-straznik.html</url>
<price>49</price>
<price_vat>59</price_vat>
<categorization01>hracky</categorization01>
<categorization02>hracky / lego (city) </categorization02>
<imgurl>http://www.hracky-kong.cz/media/catalog/product/cache/1/image/
5e06319eda06f020e43594a9c230972d/f/i/file_55.jpg</imgurl>
<fullimage01url>
http://www.hracky-kong.cz/catalog/product/gallery/id/80/image/137/</fullimage01url>
<fullimage02url>
http://www.hracky-kong.cz/catalog/product/gallery/id/80/image/138/</fullimage02url>
</shopitem>
</shop>
```

3.3.3 Bližší požadavky

Při importu nových produktů a aktualizaci cen stávajících produktů zajistit snížení ceny všech produktů o 5,5%.

3.3.4 Možný postup řešení

V první řadě je potřeba vytvořit funkci pro stažení importního XML souboru, stejná funkce se může použít pro stahování obrázků jednotlivých produktů. Po stažení importního XML nastává proces načtení XML a jeho parsování podle příslušných elementů. Vytvoření hlavních funkcí pro

importování nových produktů, aktualizaci cen produktů a deaktivaci stávajících již nenabízených produktů. Ošetření výjimek.

3.3.5 Možné problémy

Flexibilní připojení k databázi pro import nových a aktualizaci stávajících produktů.

3.4 Tvorba a nasazení šablon

3.4.1 Zadání

Vytvořit šablonu pro Magento s dodanými CSS styly a grafickými prvky. Upravit rozložení jednotlivých bloků poskytovaných Magentem. Dokódovat chybějící prvky Magenta popřípadě upravit stávající.

3.4.2 Možný postup

Prvním krokem je vybrání určitých souborů z implicitní šablony Magenta, a úprava nezbytných částí kódu. Následuje vytvoření chybějících bloků, jejich nastavení a zařazení do XML struktury. Poté je potřeba přejít k nastýlování kompletní šablony dle vlastních stylů dodaných osobou pověřenou grafickým navrhováním.

3.4.3 Možné problémy

Odlišná struktura HTML kódů šablony od dodaných CSS stylů a grafických prvků. Možnost vytvoření konfliktu mezi javascripty použitými v systému Magento a vlastními javascripty. Například mezi prototype.js a jquery 1.4.2.js.

4 Postup řešení úkolů

4.1 Systém Magento

Systém je poskytován pod Open-Source licenci OSL 3.0 a vyvíjen americkou firmou Varien. Záměrem této firmy bylo vytvořit flexibilní systém pro tvorbu internetových obchodů neboli „e-shopů“. Jádrem Magento je z velké části založeno na Zend Frameworku, PHP5 a využívá MySQL databázi, aby vývojáři pracovali již v známé oblasti programování. Tento záměr značně urychlil vývoj Magento, šablon a modulů.

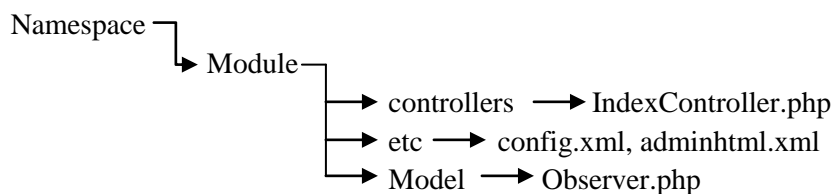
Vzhledem k tomu, že je tento systém poskytován zdarma, přiklání se k němu stále více a více firem, což vede k jeho neustálému zdokonalování, obohacování a přizpůsobování nárokům zákazníka. Zkušený programátor dokáže tento systém přizpůsobit téměř na míru jakýmkoliv představám. Dokonalý šablonový systém, využívající MVC Zend Frameworku podporující strukturový a šablonový systém, umožňuje tvorbu vlastních vzhledů a jednoduchou implementaci do systému Magento.

Všemocnou škálu marketingových nástrojů ocení nejen obchodník. Magento představuje systém s obsáhlým nastavením kategorií, jednotlivých produktů, daňových pravidel, poskytování slevových kupónů zákazníkům, množstevní slevy na vybrané zboží a především dodací a platební podmínky. Samozřejmostí je CMS pro vytváření statických bloků a stránek. Vzhledem k flexibilitě a rozšířenosti je možné tento systém obohatit o moduly, které jsou poskytovány zdarma nebo se dají zakoupit. Druhou možností jak upravit systém pro vlastní potřeby je vytvoření vlastních modulů.[3]

4.2 Moduly

4.2.1 Vytvoření obecné struktury modulu

Prvním krokem je vytvoření několika složek, podsložek a souborů určité hierarchie. Je nutné dodržovat velikost písmen v názvech složek.



Celá tato hierarchie musí být umístěna v adresáři `app/code/community/`
Namespace – obecný název modulů jedné firmy nebo osoby, která je autorem
Module – název modulu

Důležitou součástí je vytvoření XML souboru ve tvaru Namespace_Module.xml, který nám aktivuje modul. Aktivní modul můžeme dohledat v administraci systému (Systém / konfigurace/rozšíření).

```
<?xml version="1.0"?>
<config>
  <modules>
    <[Namespace]_[Module]>
      <active>true</active>
      <codePool>community</codePool>
    </[Namespace]_[Module]>
  </modules>
</config>
```

Tento konfigurační XML soubor nám definuje název modulu <[Namespace]_[Module]> jeho aktivování <active>true</active> a určení složky ve struktuře app/code/<codePool>community</codePool> Umístíme jej do adresáře app/etc/modules/.

Soubor config.xml obsahuje nastavení chování modulu, podrobné informace o modulu a definuje připojení jednotlivých souborů, které jsou součástí modulu. Můžeme v něm například definovat automatické spuštění určitého skriptu pomocí cronu.[4]

```
<?xml version="1.0"?>
<config>
  <globals>
    <models>
      <feed>
        <class>Namespace_Module_Model</class>
      </feed>
    </models>
  </globals>

  <crontab>
    <jobs>
      <feed>
        <schedule><cron_expr>0 3 * * *</cron_expr></schedule>
        <run><model>feed/observer::scheduledSend</model></run>
      </feed>
    </jobs>
  </crontab>
</config>
```

Tímto zápisem nastavení pro automatické spuštění skriptu spouštěného každý den ve 3:00 AM se předá informace cronu o naplánované úloze. Naplánovanou úlohu definujeme v souboru Observer.php a tím vykonání funkce sheduledSend(). Server poté musí spouštět pravidelně soubor cron.php umístěný v kořenovém adresáři systému. Doporučuje se spouštět cron.php každých 15 minut. Ve složce Model se nachází soubory obsahující definování vlastních metod a funkcí, ukládání a upravování dat.[5]

Vytvoření kontroléru IndexController.php je zapotřebí k tomu, aby Magento určil, kterou strukturu a šablonu má vybrat. Název třídy se musí skládat z Namespace_Module_IndexController rozšíření Mage_Adminhtml_Controller_Action. Šablonu vytvoříme v adresáři app/design/adminhtml/default/default/template/Namespace/. Vytvoříme soubor s příponou phtml, ve kterém definujeme vzhled stránky modulu v administračním prostředí a funkcionalitu. Například vytvoření tlačítka, které po stisku provede definovanou funkci obsaženou ve složce Model.

4.2.2 Vytvoření samotného skriptu Exportního modulu

Základem skriptu je navázání spojení s databází nutného k získání dat o exportovaných produktech. Spojení s databází přes Api rozhraní systému Magento bylo vyloučeno hned v úvodu vzhledem k velké časové náročnosti a po prozkoumání databáze Magenta verze 1.3.2.1 a Magenta 1.4.0.1 jsem zjistil podstatné rozdíly v pojmenování entit. Přímé připojení k databázi a získávání dat SQL dotazy tedy nebylo možné. Tento problém jsem proto vyřešil pomocí funkce `getConnection()` pro spojení s databází, která je již implementovaná v jádru systému. Vzhledem k tomu, že jsem potřeboval data pouze získávat a ne ukládat stačila mi funkce `getConnection('core_read')` pro čtení. Spojení s databází bylo tedy navázáno a prvními daty které jsem potřeboval byly id produktů. Plnění SQL dotazů se provádí pomocí zdrojů. Použitím `getSingleton('core/resource')` dostaneme instanci `Mage_Core_Model_Resource`. Získání ID produktů tedy vypadalo takto:[6]

```
$sql='SELECT entity_id FROM catalog_product_entity';  
$data=Mage::getSingleton('core/resource')->getConnection('core_read')->  
fetchAll($sql);
```

Podle id produktu jsem získal i ostatní potřebné data pro export. Získaná data jsem připravil pro uložení do validního XML dokumentu odstraněním HTML tagů a nepovolené znaky nahradil jejich validní formou (& nahrazeno &). Data jsem následovně uložil ve specifické struktuře podle zadání do XML souboru s kódováním UTF-8. Nakonec zbývalo ošetření výjimek v případě nepovolených zápisových práv na serveru.

4.2.3 Vytvoření samotného skriptu Importního modulu

Principem celého skriptu je importování nových produktů a aktualizace cen již zavedených produktů do systému. Poslední krok je deaktivování produktů v systému, které nejsou obsaženy v importním XML souboru.

Importní XML soubor jsem musel nejprve načíst a rozdělit na jednotlivé údaje podle jeho struktury. Důležité bylo hlavně číslo produktu, podle kterého je možné porovnávat produkty obsažené v systému a produkty v XML souboru. Postupně jsem tedy načítal jednotlivé produkty z importního XML a volal funkci pro porovnání produktů, která dále volá funkci pro získání čísel produktů z databáze systému. Po porovnání každého produktu je číslo produktu získané z databáze označeno jako zkontrolováno. Výstupem této funkce je hodnota typu boolean. Vrací True pokud je

již daný produkt zaveden v systému a False jestliže se jedná o nový produkt. V případě kdy funkce porovnání vrací True, dojde k volání funkce pro aktualizaci ceny produktu. V případě False je volána funkce pro importování nového produktu. Po porovnání všech produktů z importního XML souboru se zkontrolují čísla produktů která nejsou označena jako zkontrolována. Pomocí těchto čísel jsem získal příslušné id produktů, u kterých se následovně změnil stav z aktivní na neaktivní.

První testování proběhlo celkem úspěšně alespoň co se týče časové náročnosti. Importování přibližně 1600 produktů trvalo přibližně tři hodiny a proběhlo úspěšně. Během importu bylo vytvořeno 80 kategorií, 1600 produktů s popisy a povinnými údaji. Součástí importu bylo stažení přibližně 1800 obrázků ve formátu JPEG a jejich následovné uložení na server.

4.3 Šablony

Tvorba šablony spočívá v použití struktury a souborů základní šablony Magenta. Vykopíroval jsem si tedy soubory ze základní šablony potřebné pro kompletní vytvoření nového vzhledu. Základní šablona je umístěna v adresáři `app/design/frontend/base/default/`. Z tohoto adresáře jsem použil soubory ve složkách `template` a `layout`. Kompletní šablona se skládá z jednotlivých bloků. Složka `layout` obsahuje soubory XML, ve kterých se definuje umístění a použití jednotlivých bloků, připojení šablon k jednotlivým blokům a jejich chování. Složka `template` obsahuje samotné šablony definovaných bloků. V těchto šablonách se tedy upravuje samotný vzhled uživatelského prostředí.

Příklad základní rozmístění bloků



Nejdůležitějším krokem je úprava souboru `page.xml`. Zde jsem nadefinoval umístění souboru CSS, Javaskriptů, rozmístění hlavních bloků a umístění menších bloků do hlavičky, těla a patičky dokumentu. V šablonách v sekci `page` začalo mé stylování vzhledu. Zvolil jsem očekávaný postup stylování a tedy od největších bloků kterými jsou `1column`, `2columns-left`, `2columns-right` a `3columns`. Stylování těla dokumentu a s tím spojený levý i pravý sloupec je nejsložitější, jelikož se skládá z mnoha menších bloků po sobě navazujících. Musel jsem být proto obezřetný, aby se některé styly neopakovaly, protože styly definující menší blok lze umístit do šablon větších bloků, před volání šablony menšího bloku, ale i přímo do šablony menšího bloku.[7]

Část souboru `2columns-left.phtml`

```
<div class="left-sidebar">
    <?php echo $this->getChildHtml('left') ??
</div>
```


Část souboru left-col.phtml

```
<div class="left-sidebar">
  <div id="category-menu" class="item">
    <h2>Category name</h2>
    <ul>
      <li><a href="#" >Item 1</a></li>
      <li><a href="#" >Item 2</a></li>
      <li><a href="#" >Item 3</a></li>
      <li><a href="#" >Item 4</a></li>
    </ul>
  </div>
</div>
```

Začal jsem stylováním společných částí pro všechny stránky, což je hlavička a patička stránek. Nakonec jsem přistoupil k již zmíněnému tělu stránek, kde většina bloku je definována v souboru catalog.xml. Mnoho bloků jsem musel upravit nebo naprogramovat úplně nové, protože nesplňovaly požadovanou funkci. Hned základní věcí bylo vytvoření vertikálního menu pro kategorie a horizontálního menu pro statické stránky. V základní šabloně existuje pouze horizontální menu kategorií, levý a pravý sloupec je zde informativního charakteru. Vytvořil jsem také rozšířené hledání produktů podle různých kritérií a obohatil tím základní „fulltextové“ vyhledání. V administraci lze jednoduše přidávat atributy produktů do rozšířeného hledání a je tedy možné jej používat v internetových obchodech různého odvětví. Při stylování šablon jsem byl nucen upravovat většinu kódu, abych mohl zařídit všechny funkce internetového obchodu podle přesného zadání a vzhledu dodaného grafikem.

5 Uplatnění znalosti získaných během studia

Pro odbornou praxi jsem využil vědomosti dosažené během studia především v oblasti programování PHP a MySQL. Znalosti týkající se CSS stylování a redakčních systému jsem nezískal přímo vysokoškolským studiem. Absolvování některých předmětů z oblasti webových technologií ve mně však vzbudilo hlubší zájem o prostudování těchto technologií. Studium mi poskytlo i určitý přehled o určení časové náročnosti jednotlivých úkolů a zvládnutí těchto úkolů v předem stanovených termínech. Analýza projektů, jak jsem poznal při práci v kolektivu, je mnohdy důležitější než samotné řešení projektu.

6 Scházející znalosti

Zkušenosti s redakčními systémy nebo systémy podobnými Magentu jsem neměl doposud žádné. Bylo pro mne nutné naučit se instalaci tohoto systému, jeho strukturu a princip fungování. Důležitou součástí samostudia bylo administrační rozhraní, jelikož mou prací bylo i kompletní nastavení internetových obchodů pro zákazníka. Pro pochopení struktury Magenta, hlavně v oblasti tvorby šablon mi scházely znalosti Zend frameworku, který si myslím je hojně využíván právě v open-source systémech. S webovými prezentacemi se setkávám denně ovšem s internetovými obchody jsem do styku přicházel méně často, a proto mé samostudium zahrnovalo i oblast standardů funkcí internetových obchodů především obchodní sféry. Studoval jsem tedy hlavní rozdíly mezi objednávkou vytvořenou fyzickou osobou a firmou, daňová pravidla a jejich hodnoty pro různé subjekty, možnosti platebních a dodacích metod. Veškeré tyto informace mi byly velkým přínosem.

7 Závěr

Úkoly mnou vypracované na odborné praxi ve firmě hodnotím jako úspěšné, jelikož se už využívají v současných projektech firmy a budou se využívat i v projektech nových. Odborná praxe na mne udělala velký dojem. Odnosl jsem si mnoho cenných zkušeností, které bych chtěl nadále rozvíjet. Přínosem pro mne bylo i zařazení do kolektivu a vžití se do pracovní náplně. Cenné zkušenosti jsem si odnesl také z celkového fungování firmy. Pochopení pracovních postupů a návaznost dílčích úkolů každého člena kolektivu vedoucí k úspěšnému zpracování projektů. Odpracování povinných 50 dnů pro mne nebyl takový problém. Dokonce po skončení odborné praxe jsem do firmy nadále docházel.

Má práce se mi z počátku zdála pomalá, ale na konzultaci s vedoucím Ing. Lukášem Krahulcem mi bylo vysvětleno, že to rychleji nejde. Pracoval jsem na nových věcech bez předchozích zkušeností. Studování a pochopení dané problematiky mi přidávalo mnoho práce navíc. Na tvorbě šablon se mi tato skutečnost potvrdila. Od druhé šablony, kterou jsem vytvářel se doba vypracování zkrátila na polovinu.

Odborná praxe mi byla velmi vhodnou přípravou pro budoucí zaměstnání v této sféře. Do budoucna mám v plánu zdokonalit mé dosavadní moduly vytvořené pro systém Magento, aby poskytovaly více možností uživatelům. Dalším cílem je určitě tvorba nových modulů, které budou přínosem pro firmy s tímto zaměřením a pro mne cennými znalostmi.

Literatura

- [1] Specifikace XML souboru Zbozi. [Online] [Citace: 23. 4 2010.]
URL: <http://help.seznam.cz/cz/specifikace-xml.html>.
- [2] Specifikace XML souboru Heureka. [Online] [Citace: 23. 4 2010.]
URL: <http://sluzby.heureka.cz/napoveda/import/>.
- [3] Zend Framework - Magento. [Online] [Citace: 24. 4 2010.]
URL: <http://static.zend.com/topics/Magento-CS.pdf>
- [4] Custom Module with Custom Database Table. [Online] [Citace: 20. 4 2010.]
URL: http://www.magentocommerce.com/wiki/custom_module_with_custom_database_table.
- [5] How to Set Up a Cron Job. [Online] [Citace: 23. 4 2010.]
URL: http://www.magentocommerce.com/wiki/how_to/how_to_setup_a_cron_job.
- [6] Database Concepts (How to write a Query?). [Online] [Citace: 20. 4 2010.]
URL: <http://sree.cc/magento-ecommerce-tips/database-concepts-how-to-write-a-query>.
- [7] Designer's Guide to Magento. [Online] [Citace: 14. 4 2010.]
URL: http://www.magentocommerce.com/design_guide.
- .